S.S.I. de catégorie B
Alarme incendie type 2a

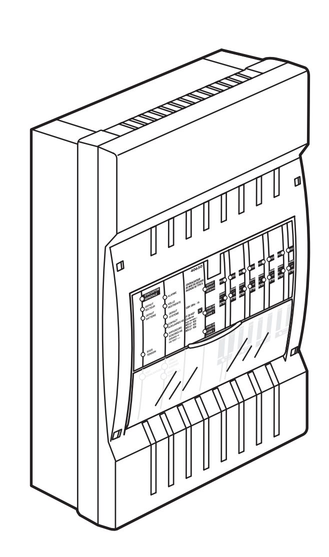
MANUEL DE MISE EN ŒUVRE

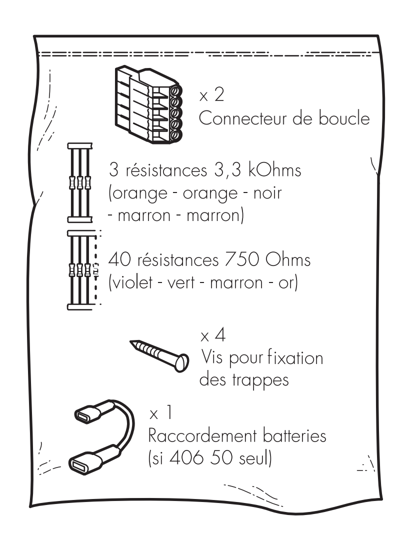
Centralisateur de mise en sécurité incendie type B (C.M.S.I. type B)
Réf. 406 50



SOMMAIRE

CONTENU DE L'EMBALLAGE





 **Consignes de sécurité** 

Ce produit doit être installé de préférence par un électricien qualifié.
Une installation et une utilisation incorrectes peuvent entraîner des risques de choc électrique ou d'incendie.
Avant d'effectuer l'installation, lire la notice, tenir compte du lieu de montage spécifique au produit.
Ne pas ouvrir l'appareil. Tous les produits Legrand doivent exclusivement être ouverts et réparés par du personnel formé et habilité par LEGRAND.
Toute ouverture ou réparation non autorisée annule l'intégralité des responsabilités, droits à remplacement et garanties.
Utiliser exclusivement les accessoires d'origine.



MODE D'EMPLOI
Présentation du produit

Rehausse (en option)
réf. 406 98

Trappe amovible de câblage

Ouverture du volet

Les différents états du produit

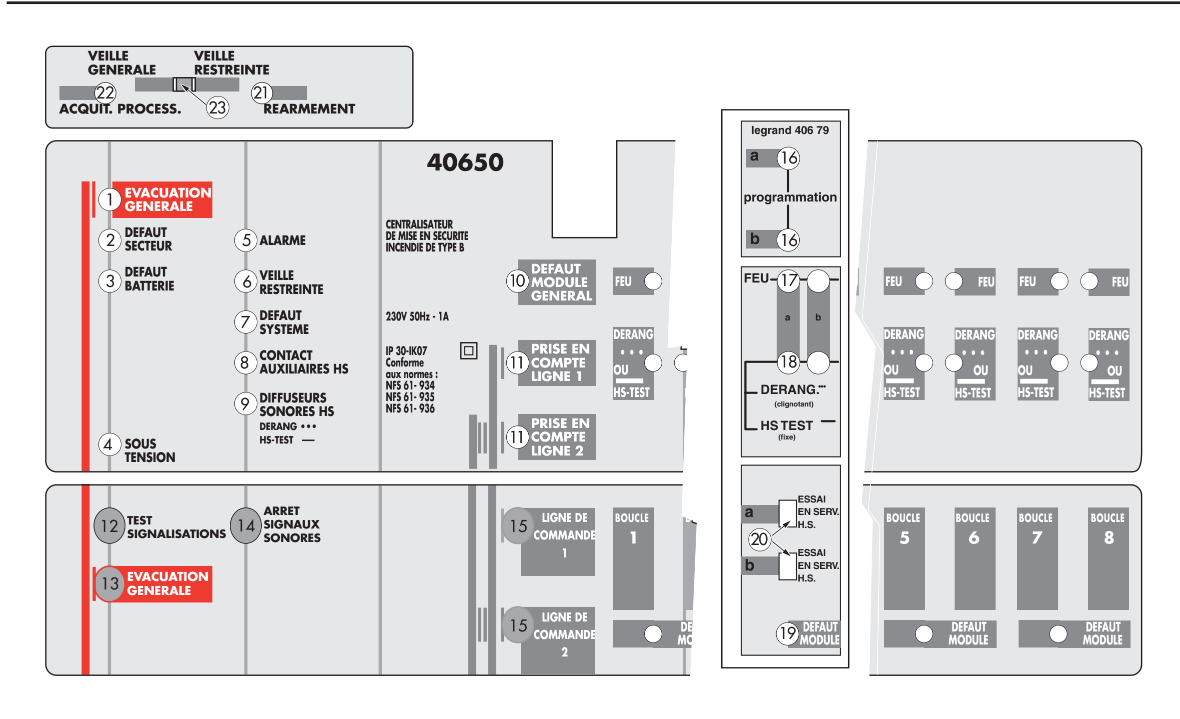
Carte bornier

Trappe amovible de câblage

Socle
peut être monté sur rehausse réf. 406 98

Accés aux commandes et zone d'identification

MODE D’EMPLOI
Descriptif du tableau



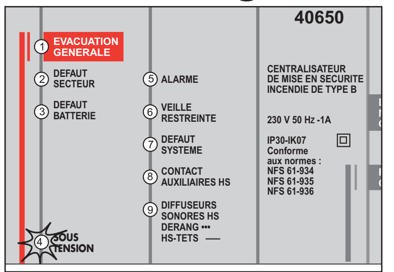
Face avant

Voir détails (page)	Voir défauts (page)	Voyant	Description
6, 7, 23, 24		① Voyant «EVACUATION GÉNÉRALE»	Allumé pendant le cycle d’évacuation (5 minutes)
	22	② Voyant «DÉFAUT SECTEUR	Indique un défaut secteur
25	22	③ Voyant «DEFAUT BATTERIE»	Indique un défaut batterie ou défaut chargeur de batterie
6, 22, 25	22, 25	④ Voyant «SOUS TENSION»	Allumé en fixe : indique une présence alimentation (secteur ou batterie)Eteint : indique un défaut secteur et batterie
6, 7, 23	16,23	⑤ Voyant «ALARME»	Allumé dès le départ en alarme (restreinte ou générale) dès qu’un feu est détecté Eteint par «acq. processus» pendant le cycle d’alarme restreinte ou par «réarmement» après l’évacuation générale
		⑥ Voyant «VEILLE RESTREINTE»	Indique qu’en cas d’alarme il n’y a pas de départ automatique en évacuation générale
7, 17	22	⑦ Voyant «DEFAUT SYSTEME»	Indique qu’il y a eu une défaillance du C.M.S.I., s’acquitte par un appui sur la touche «TEST SIGNALISATION» si le défaut a disparu
	24	⑧ Voyant «CONTACT AUXILIAIRE HS”	Allumé en fixe pour signaler que la ligne contact auxiliaire est en position Hors Service

Voir détails (page)	Voir défauts (page)		
24	18, 25	⑨ Voyant «DIFFUSEURS SONORES HS»	Allumé en fixe pour signaler que la ligne diffuseurs sonores est en position Hors Service Allumé en clignotant pour signaler que la ligne diffuseurs sonores est en dérangement
	22	⑩ Voyant «DÉFAUT MODULE GÉNÉRAL»	Indique qu'au moins un module boucles est en défaut
6, 19, 25		⑪ Voyant «LIGNE DE COMMANDE»	Indique que la ligne de commande est activée (par appui sur la touche de la ligne correspondante) S'éteint après 2 minutes
		Sous le volet	
7, 17, 24	23	⑫ Touche «TEST SIGNALISATIONS»	Permet d'allumer tous les voyants et le buzzer
6, 17, 24		⑬ Touche «EVACUATION GÉNÉRALE»	Permet le déclenchement des diffuseurs sonores et B.A.A.S. pendant 5 minutes
25		⑭ Touche «ARRÊT SIGNAUX SONORES»	Permet l'arrêt sonore du C.M.S.I. en cas de feu ou de dérangement
6, 7, 19, 25		⑮ Touche «LIGNES DE COMMANDES»	Permet un déclenchement pendant minimum 2 minutes des lignes de commande
		Sur les cartes boucles	
		⑯ B.P. «programmation»	Inutilisé
6, 7, 23	11, 22, 23	⑰ Voyant «FEU»	Signale que la boucle a été activée (détection d'un feu)
	11, 22	⑱ Voyant «DÉRANGEMENT»	Allumé en clignotant indique que la boucle est en dérangement Allumé en fixe indique que la boucle est Hors Service ou en essai
26	22	⑲ Voyant «DÉFAUT MODULE» ..	Indique que le module est en défaut
	11	⑳ Commutateur «HS/ES/ESSAI»	Position HS : boucle Hors Service (inactive) Position Essai : inutilisée Position En Service : fonctionnement normal
		Sur la tranche	
6, 7, 23		㉑ BP «RÉARMEMENT»	Permet de réarmer les boucles de détection
6, 23		㉒ BP «ACQUITTEMENT PROCESSUS»	Permet d'arrêter le cycle d'alarme pendant l'alarme restreinte
		㉓ Commutateur «VEILLE RESTREINTE/ GÉNÉRALE.»	Sur veille restreinte, en cas d'alarme il n'y a pas de départ automatique en évacuation générale. Inactif dès le départ en alarme
		Sur la carte bornier	
17, 18, 26	25	㉔ détail à voir page 12	
17, 18 ,26	25	㉕ détail à voir page 12	
17, 23, 26		㉖ détail à voir page 12	
7, 17, 24		㉗ détail à voir page 12	

MODE D'EMPLOI
Les différents états du tableau

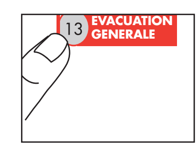
Etat de veille générale



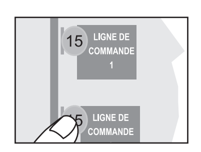
Définition, situation du système

- Le tableau est opérationnel, il assure la veille du bâtiment.
  Le tableau changera d'état en cas de feu ou de dérangement.
- Le voyant vert "SOUS TENSION" ④ est allumé en fixe.
  Les autres voyants ne sont pas allumés.
  Aucun signal sonore.

Dans cet état vous pouvez :

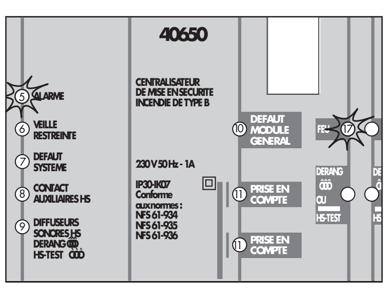


- Constater un début d'incendie, et lancer l'évacuation générale en appuyant sur la touche "EVACUATION GÉNÉRALE" ⑬, le cycle d'alarme générale est alors déclenché.
Le voyant rouge "EVACUATION GÉNÉRALE" ① est allumé. Le tableau émet un signal sonore, les avertisseurs sont activés. Le cycle d'alarme est déclenché pour une durée de 5 minutes.



- Piloter la mise en sécurité du bâtiment en appuyant sur les touches "LIGNE DE COMMANDE 1" / "LIGNE DE COMMANDE 2" ⑮

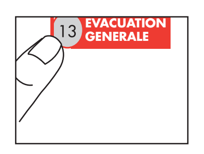
Etat d'alarme restreinte



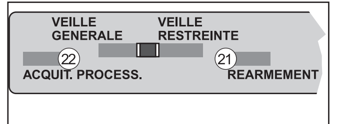
Définition, situation du système

- Un feu est détecté, le voyant rouge "FEU" ⑰ de la boucle activée est allumé. Le tableau émet un signal sonore intermittent. Le voyant "ALARME" ⑤ est allumé.
- L'état d'alarme restreinte précède l'état d'alarme générale, le tableau part en alarme restreinte dès lors qu'une ligne de déclencheurs manuels est activée. La durée de l'alarme restreinte est réglable de 0 à 5 minutes par programmation (programmateur ㉖).
  Si le programmateur est positionné en 0, le tableau passe directement en alarme générale (voir alarme générale page 7).

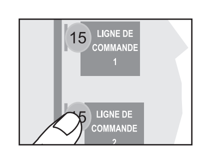
Dans cet état vous pouvez :



- Lancer l'évacuation générale en appuyant sur la touche "EVACUATION GENERALE" ⑬, le tableau part en alarme générale, (voir état alarme générale page 7).

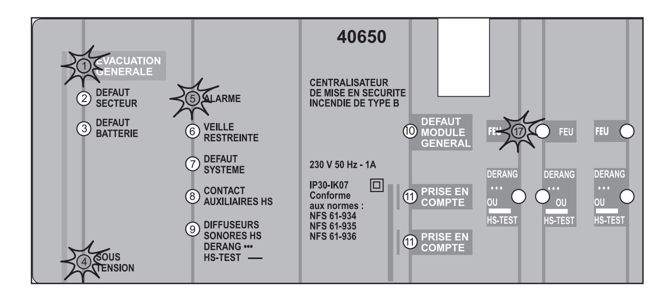


- En cas de déclenchement intempestif, vous pouvez interrompre le cycle d'alarme restreinte en appuyant sur le bouton "ACQUITTEMENT PROCESSUS" ㉒, puis réarmer le tableau en appuyant sur le bouton "REARMEMENT" ㉑.
Le tableau est à nouveau en état de veille.

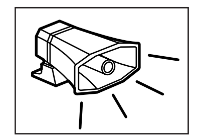


- Piloter la mise en sécurité du bâtiment en appuyant sur les touches "LIGNE DE COMMANDE 1" / "LIGNE DE COMMANDE 2" ⑮

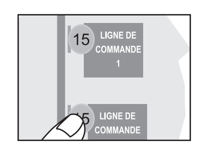
Etat d’alarme générale



Définition, situation du système

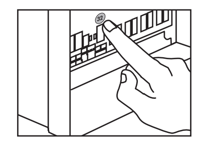


- Le tableau pilote l’évacuation du public
- Les voyants rouges “EVACUATION GÉNÉRALE” ① et “ALARME” ⑤ sont allumés en fixe.
  Le voyant rouge “FEU” ⑰ de la boucle activée est allumé.
  Le tableau émet un signal sonore.
  Les avertisseurs sont activés.
  Le cycle d’alarme est déclenché pour une durée de 5 minutes.

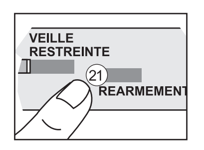


- Vous pouvez piloter la mise en sécurité du bâtiment en appuyant sur les touches “LIGNE DE COMMANDE 1” / “LIGNE DE COMMANDE 2” ⑮.

Dans cet état vous pouvez :

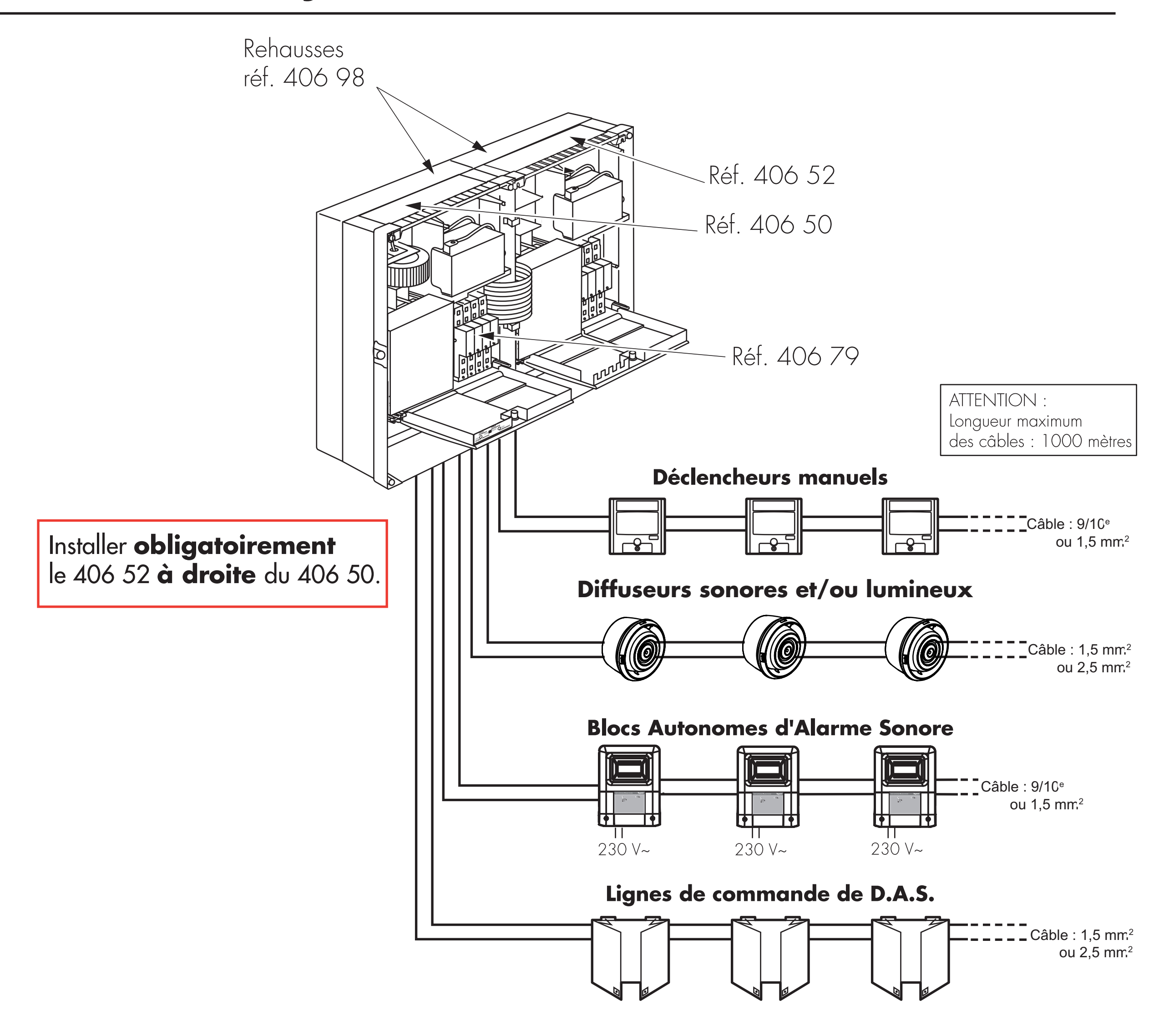


- En phase installation ou essais, vous pouvez interrompre le cycle d’alarme générale en appuyant sur le bouton “RESET” ㉗ (page 12).
Appuyer ensuite sur la touche “TEST SIGNALISATIONS” ⑫ pour éteindre le voyant “DÉFAUT SYSTÈME” ⑦.



- En situation d’exploitation, le cycle d’alarme générale fonctionne pendant 5 minutes, il s’interrompt automatiquement. Après ce cycle vous pouvez procéder au réarmement du tableau en appuyant sur le bouton “REARMEMENT” ㉑ situé sur la tranche du volet électronique, après avoir réarmé les déclencheurs manuels.

INSTALLATION
Présentation du système



Réf. 406 50 : évolutif de 2 à 8 boucles

- Le tableau réf. 406 50 est livré équipé d'un module boucles réf. 406 79.
  Le module boucles (Réf. 406 79) peut recevoir 2 boucles de détection (déclencheurs manuels).
- Le tableau est évolutif jusqu'à 8 boucles.
  Il peut être équipé de 3 modules boucles supplémentaires.

30 déclencheurs manuels maximum par boucle

Réf. 406 52 : extension lignes de mise en sécurité du 406 50

Voir notice dédiée.



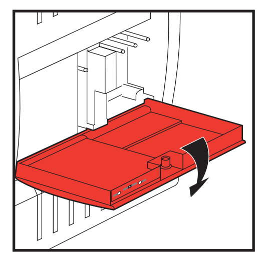
INSTALLATION
Démontage - mise en place

Démontage

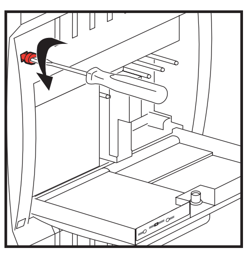
1. Tourner la clé.



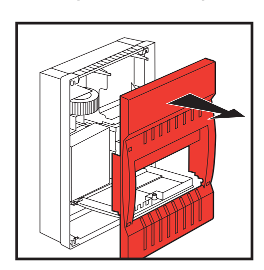
2. Ouvrir le volet.



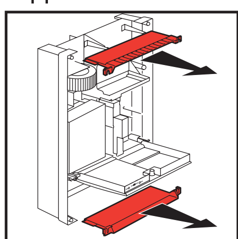
3. Dévisser le capot (vis quart de tour) appuyer et tourner.



4. Déposer le capot.

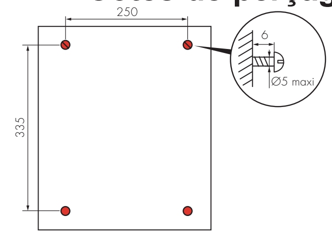


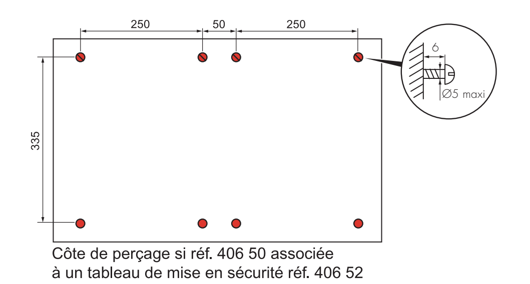
5. Déposer les trappes.



Mise en place

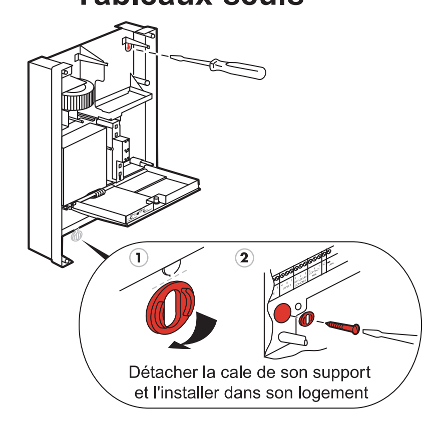
Côtes de perçage

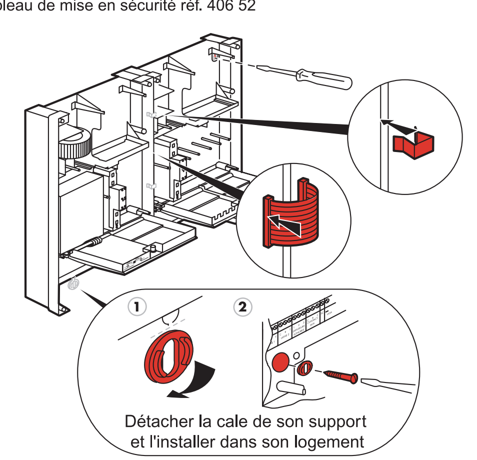




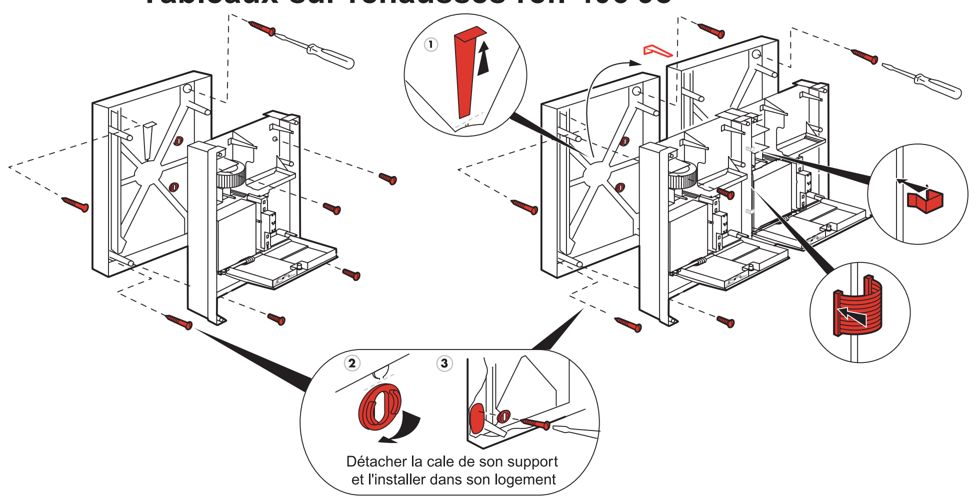
Côte de perçage si réf. 406 50 associée
à un tableau de mise en sécurité réf. 406 52

Tableaux seuls





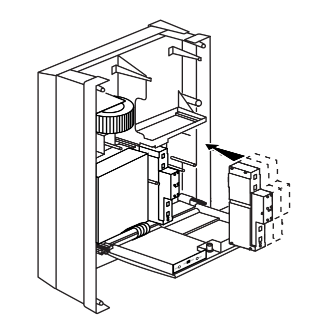
Tableaux sur rehausses réf. 406 98



INSTALLATION
Câblage des boucles déclencheurs manuels

Mise en place des modules boucles et borniers

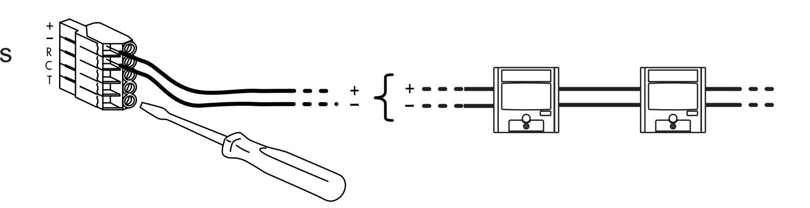
Mise en place des modules réf. 406 79



- Faire glisser le module entre 2 colonnes, aller en butée sur le connecteur du module.
- Implanter les modules de la gauche vers la droite dans l'ordre du repérage situé près du connecteur du module (de boucle 1/a 2/b à boucle 7/a 8/b).

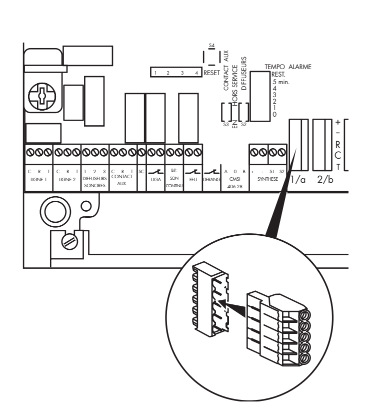
Câblage des connecteurs de boucle

- Effectuer le câblage des déclencheurs sur les connecteurs associés. Un connecteur correspond à une ligne de détection.



Mise en place des connecteurs de boucle

- Mettre en place les bornes sur les connecteurs de boucle correspondants, repérage de boucle 1/a 2/b à boucle 7/a 8/b (l'indice a, b correspond au repérage voyants et bouton en face avant du module boucle).



Descriptif du module boucle et connecteur de boucle

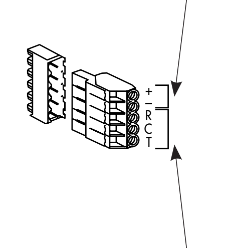


Voyant rouge :
- Allumé en fixe lorsque la ligne de détection est activée (feu détecté)

Voyant jaune :
- Allumé en fixe lorsque la boucle est en position Hors Service
- Clignote si la boucle est en dérangement

Essai - En service - H.S.:
- Sélecteur de position des lignes détection

Voyant défaut module:
- Allumé en fixe, signale une panne module





Bornes (+ –) :
- Bornier de câblage des lignes détection (déclencheurs manuels)

Tension aux bornes de la boucle (secteur présent sur le tableau)				
Etat de la ligne de détection	Ligne en CC	En alarme	Veille	Coupure de ligne
Tension sur le bornier du CMSI	0 V à 4 V	5 V à 14,6 V	17,5 V à 20 V	> 19,5 V sur secteur

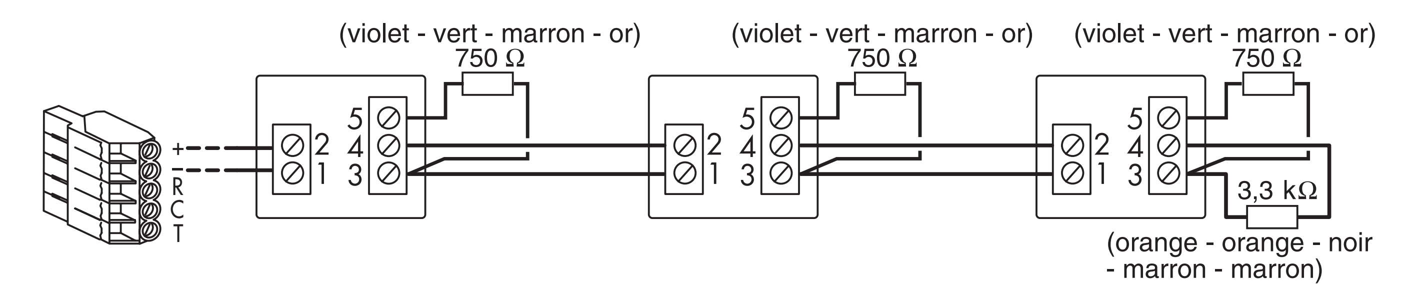
Contact R C T :
- 1 contact par ligne 48 V 0,5 A
- Change d'état lorsque la ligne de détection est activée
- Réarmement : voir tableau (page 15)



INSTALLATION
Câblage des déclencheurs manuels

Câblage des déclencheurs manuels réf. 380 12/13/35/75 (T.B.T.S.)

Exemple de câblage avec réf. 380 12/35/13



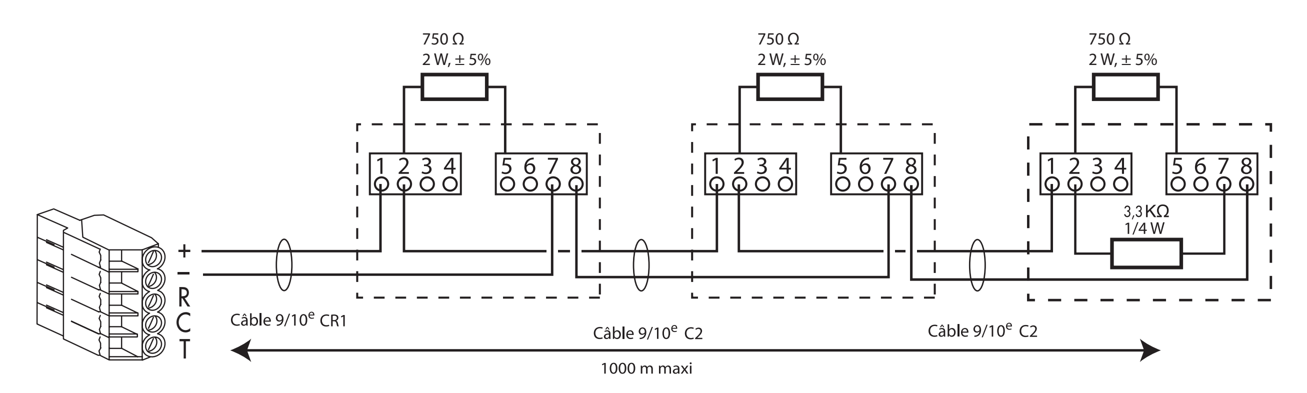
Raccorder tous les déclencheurs manuels sur un même câble lorsqu'ils font partie d'une même boucle.
Equiper les déclencheurs manuels d'une résistance de 750 Ohms. Une résistance de 3,3 kOhms sera placée sur le dernier déclencheur de chaque ligne.
Câble : longueur maximum 1000 mètres en 9/10e, câble de catégorie C2 au sens de la norme NF C 32-070.

Défauts éventuels

• Voyant jaune "DERANGEMENT" ⑱ allumé
- Vérifier la position du commutateur "ESSAI - EN SERVICE" ⑳ sur module boucle.
- Contrôler la tension de la boucle.
  - si tension > 19,5V secteur présent : circuit ouvert ;
  - si tension < 4V : court-circuit.
  Vérifier le câblage.

• Voyant rouge "FEU" ⑰ allumé en fixe et voyant "ALARME" ⑤ allumé.
Vérifier le câblage et l'implantation des résistances.

Exemple de câblage avec réf. 380 75

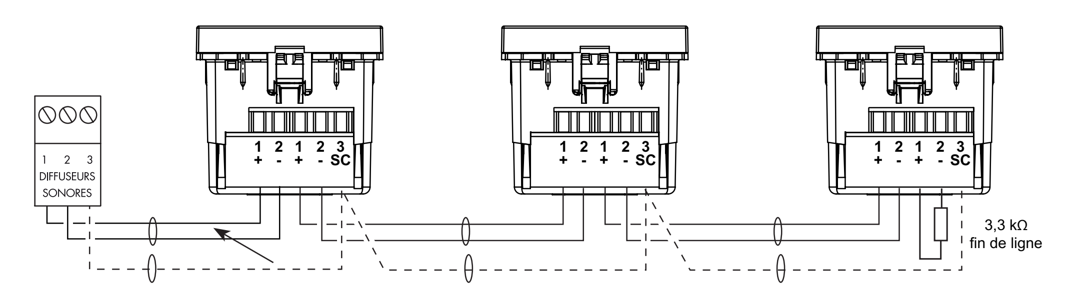


INSTALLATION

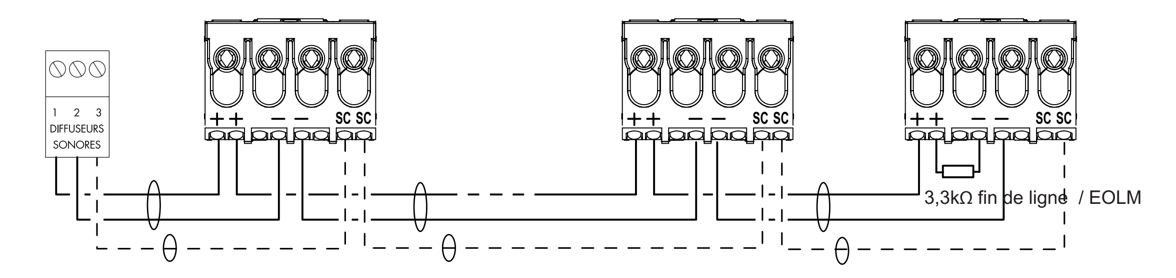
Raccordement des lignes avertisseurs

Câblage des diffuseurs sonores et/ou lumineux
Diffuseurs sonores non autonomes (DSNA)(pour alarme générale : son NF S 32-001), Dispositifs sonores d'alarme feu (DSAF)

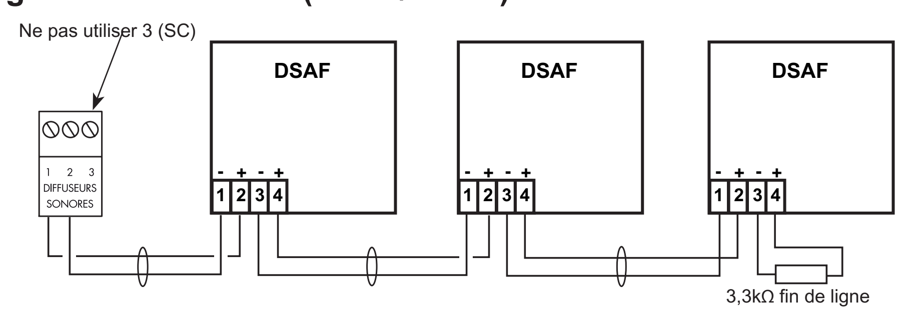
Exemple de câblage avec réf. 415 07 (DSAF/DSNA)



Exemple de câblage avec réf. 405 80/81/84/85/86/87 (DSAF/DSNA)



Exemple de câblage avec réf. 405 94 (DSAF/DSNA)



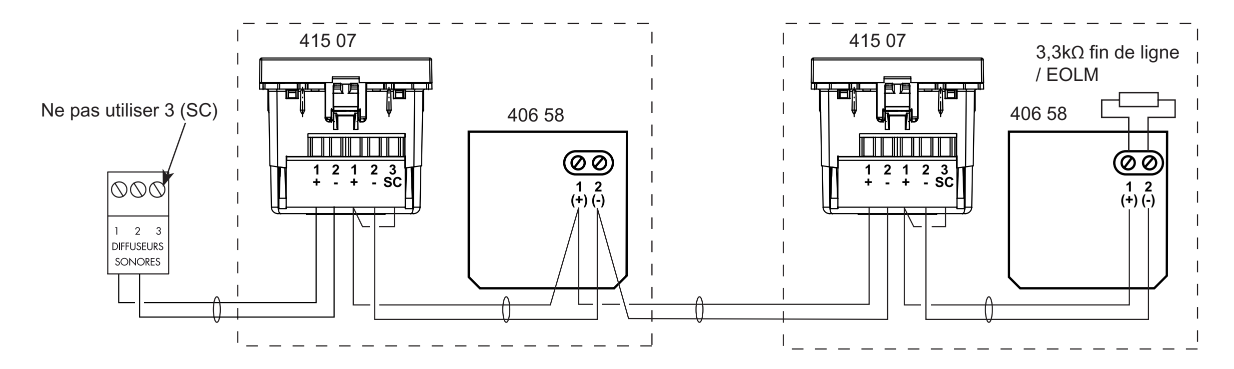
- Respecter les polarités :
  - o Borne + du tableau sur borne 1 (ou +) du diffuseur sonore ;
  - o Borne – du tableau sur borne 2 (ou -) du diffuseur sonore
- Raccorder tous les diffuseurs sonores sur un même câble, ne pas faire de dérivation ou de câblage en étoile ;
- Placer une résistance de 3,3 kΩ en fin de ligne ;
- Configurer la fonction « DIFFUSEURS SONORES » « EN SERVICE » ;
- Tension aux bornes 1-2 : 24 Vcc en alarme ;
- Son continu optionnel : utiliser un fil séparé pour raccorder la borne 3 des diffuseurs à la borne SC de l'E.C.S. Raccorder aux bornes B.P. son continu une commande type bouton poussoir NO sous format modulaire ou appareillage (ex. : réf. 770 40 ou 697 20) ;
- Câble de catégorie CR1 au sens de la norme NF C 32-070

Défauts éventuels de diffuseurs sonores pour alarme générale

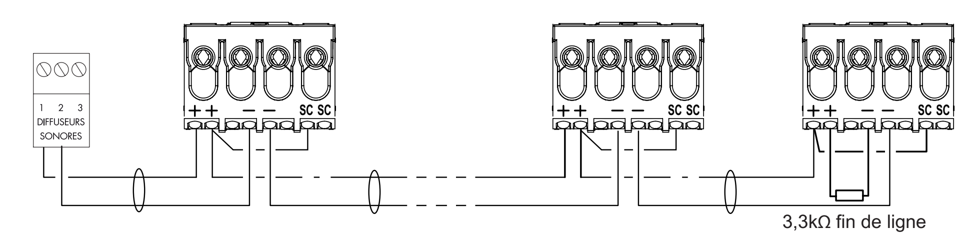
- Le voyant jaune « DIFFUSEURS SONORES HS » (13) clignote.
  Retirer le câble de la ligne et mesurer son impédance :
- o Si la résistance est infinie, le circuit est ouvert : vérifier la résistance de fin de ligne ;
- o Si la résistance est nulle, il y a court-circuit : vérifier le câblage

Diffuseurs sonores pour alarme générale sélective

Exemple de câblage avec réf. 415 07



Exemple de câblage avec réf. 405 81/85/87



- Respecter les polarités :
  o Borne + du tableau sur borne + du diffuseur sonore ;
  o Borne – du tableau sur borne - du diffuseur sonore ;
- Raccorder tous les diffuseurs sonores sur un même câble, ne pas faire de dérivation ou de câblage en étoile ;
- Placer une résistance de 3,3 k en fin de ligne ou directement sur un bornier non utilisé;
- Configurer la fonction « DIFFUSEURS SONORES » « EN SERVICE » ;
- Tension aux bornes + - -- : 24 Vcc en alarme ;
- Câble de catégorie CR1 au sens de la norme NF C 32-070.

Défauts éventuels de diffuseurs sonores pour alarme générale sélective

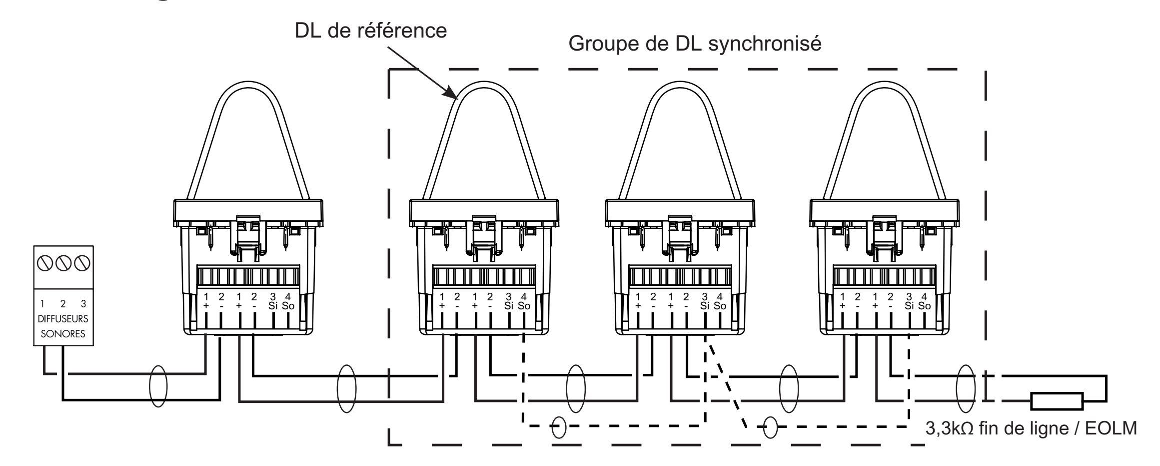
- Le voyant jaune « DIFFUSEURS SONORES HS » (13) clignote.
  Retirer le câble de la ligne et mesurer son impédance :
  o Si la résistance est infinie, le circuit est ouvert : vérifier la résistance de fin de ligne ;
  o Si la résistance est nulle, il y a court-circuit : vérifier le câblage

INSTALLATION

Raccordement des lignes avertisseurs (suite)

Diffuseurs lumineux

Exemple de câblage avec réf. 405 95



- Respecter les polarités :
  - Borne + du tableau sur borne + du diffuseur lumineux ;
  - Borne – du tableau sur borne - du diffuseur lumineux ;
- Raccorder tous les diffuseurs lumineux sur un même câble, ne pas faire de dérivation ou de câblage en étoile ;
- Pour synchroniser une zone de diffuseurs lumineux, raccorder l'entrée Si des diffuseurs à synchroniser sur la sortie So du diffuseur lumineux de référence (diffuseur lumineux du groupe synchronisé le plus proche du C.M.S.I.) ;
- Placer une résistance de 3,3 k en fin de ligne ou directement sur un bornier non utilisé;
- Configurer la fonction « DIFFUSEURS SONORES » « EN SERVICE » ;
- Tension aux bornes + / -- : 24 Vcc en alarme ;
- Câble de catégorie CR1 au sens de la norme NF C 32-070.

Défauts éventuels de diffuseurs lumineux

- Le voyant jaune « DIFFUSEURS SONORES HORS SERVICE » (13) clignote.
  Retirer le câble de la ligne et mesurer son impédance :
  - Si la résistance est infinie, le circuit est ouvert : vérifier la résistance de fin de ligne ;
  - Si la résistance est nulle, il y a court-circuit : vérifier le câblage

DOSSIER D'IDENTITE

Adresse de l'installation :

Nom et adresse du propriétaire :

Nom et adresse de l'installateur :

INFORMATIONS REGLEMENTAIRES RELATIVES AUX E.R.P.

Etablissement de .... catégorie
(Préciser 1-2-3-4-5)

Type ....
(Préciser la lettre)

Nombre de bâtiments concernés par l'installation : ....

Existence de locaux de sommeil. . . . . OUI ☐ NON ☐

L'effectif des personnes handicapées est-il supérieur
au seuil fixé par l'article GN8 ? . . . . OUI ☐ NON ☐

Dispositions particulières de la commission de
sécurité inscrites au permis de construire
concernant l'équipement d'alarme . . . . OUI ☐ NON ☐

VERIFICATION DE L'INSTALLATION

– Les essais ont été réalisés par la société :..
– Nom de la personne qui a procédé à la vérification : ....
– Date de réalisation des essais :...
– Observations : ....
....
....
....
– Attestation d'essais . . . . OUI ☐ NON ☐

DOSSIER D'IDENTITE
Présentation des éléments du système

Référence	Désignation	Quantité
	Tableau	
406 50	C.M.S.I. type B	
406 52	Extension	
406 79	Module boucles pour 406 50	
406 90	Module lignes pour 406 52	
	Tableaux répétiteurs	
406 80	Tableau répétiteur de confort	
	Points de détection	
406 58	Indicateur d'action	
380 12	D.M. conventionnel rouge à membrane, saillie	
380 13	D.M. conventionnel rouge à membrane et indicateur mécanique d'état, saillie	
380 75	D.M. conventionnel étanche	
	Diffuseurs sonores et/ou lumineux	
405 30	B.A.A.S. type Sa	
405 31	B.A.A.S. type Sa + Flash	
405 32	B.A.A.S. type SaMe	
405 33	B.A.A.S. type SaMe + Flash	
415 07	Dispositif sonore d'alarme feu - classe A - Type B	
405 80	Dispositif sonore d'alarme feu - classe B - Type A, saillie	
405 81	Dispositif sonore d'alarme feu - classe B - Type A, saillie + Flash	
405 84	Dispositif sonore d'alarme feu - classe B - Type A étanche, saillie	
405 85	Dispositif sonore d'alarme feu - classe B - Type A étanche, saillie + Flash	
405 86	Dispositif sonore d'alarme feu - classe B - Type A, encastré	
405 87	Dispositif sonore d'alarme feu - classe B - Type A, encastré + Flash	
405 94	Dispositif sonore d'alarme feu - classe C - Type B	
405 95	Diffuseur lumineux rouge	
	Déclencheurs électromagnétiques	
406 87	Déclencheur électromagnétique - 20 Kg - avec BP	
406 89	Déclencheur électromagnétique - fonte pied de sol	
406 95	Kit de fermeture	
767 07	Déclencheur électromagnétique - 300 Kg - saillie	
767 08	Déclencheur électromagnétique - 500 Kg - saillie	
	Alimentations électriques de sécurité	
614 79	A.E.S. 27 V 5 W	
614 80	A.E.S. 27 V 20 W	
614 81	A.E.S. 27 V 50 W	
614 82	A.E.S. 27 V 90 W	
614 83	A.E.S. 27 V 130 W	
406 09	A.E.S. 24 V 75 W	

DOSSIER D'IDENTITE
Essais réalisés

Existence de certificat de conformité des matériels installés

- CMSI . . . . ☐
- Diffuseur sonore non autonone pour son d'alarme générale ☐
- Diffuseur sonore pour alarme générale sélective . . . . . . ☐
- Bloc autonome d'alarme sonore . . . . ☐

Contrôle implantation et choix du matériel

- CMSI
  - – Implantation . . . . ☐
  - – Alimentation - Protection . . . . ☐
  - – Raccordement électrique . . . . ☐
- Déclencheurs manuels
  - – Implantation . . . . ☐
  - – Raccordement électrique . . . . ☐
- Diffuseurs sonores
  - – Implantation . . . . ☐
  - – Raccordement électrique . . . . ☐

Essais fonctionnels

- Essais boucles déclencheurs manuels
  (Procédure de test/NOTICE PAGE 18)
  - – Nombre de boucles testées . . . . ☐
- Essais ligne de mise en sécurité
  (Procédure de test/NOTICE PAGE 20)
  - – Nombre de lignes testées. . . . . ☐
- Essai fonction alarme générale
  (Procédure de test/NOTICE PAGE 19) . . . . ☐
- Essais sur batteries . . . . ☐
- Essais fonction test . . . . ☐
- Essais équipements reliés aux contacts secs . . . . ☐

Observations

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

DOSSIER D’IDENTITE
Présentation du système

Conception du S.M.S.I.
Le S.M.S.I. comprend .... boucles de déclencheurs manuels

L’établissement comprend .... zones de mise en sécurité
.... zone d’alarme

Zones	Boucles		Situation géographique
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		

	Zones de mise en sécurité	Lignes de mise en sécurité	Situation géographique	Dipositif Actionné de Sécurité
406 50		1		
		2		
406 52				

Zone d’alarme
Désignation :

INSTALLATION

Consommation et calcul des longueurs de câbles

Rappel : Le nombre maxi autorisé de DS et/ou DL par ligne est égal à 32.

Consommation sur la ligne DIFFUSEURS SONORES

Réf. Constructeur	Conso sous 24 V (A) i	Ligne	
		nombre N	I_{total} (A) = N x i
415 07	0,008		
405 80	0,0087		
405 81	0,0237		
405 84	0,0087		
405 85	0,0237		
405 86	0,0087		
405 87	0,0237		
405 95	0,015		
405 94 (si mixé avec d'autres DS)	0,25		
405 94 seuls sur la ligne			Reporter I_{ligne} du tableau 1
		I TOTAL ligne (A)	
		I TOTAL ligne (A)	< 1,2 A

Tableau 1 : Consommation du 405 94 en fonction du nombre de DS

Nombre 405 94	I ligne (A)
1	0,22
2	0,44
3	0,67
4	0,86
5	1,11
6	1,16

Câble : longueur maxi par ligne (m), dans la cas où il n'y a pas mixage de différents diffuseurs sur la ligne

Réf. Constructeur		Longueur du câble (m)	
		S = 1,5 mm²	S = 2,5 mm²
415 07		1000	1500
405 80		1300	2000
405 81		= 349 / I (A)*	= 582 / I (A)*
405 84		1300	2000
405 85		= 349 / I (A)*	= 582 / I (A)*
405 86		1300	2000
405 87		= 349 / I (A)*	= 582 / I (A)*
405 95		= 349 / I (A)*	= 582 / I (A)*
En fonction du nombre de 405 94	1	900	1500
	2	450	750
	3	300	500
	4	200	350
	5	150	300
	6	100	150

* I étant le courant total consommé (en A) sur la ligne correspondante.

La longueur de câble la plus faible relevée dans le tableau ci-dessus impose la longueur maxi de la ligne

INSTALLATION

Consommation et calcul des longueurs de câbles (suite)

Câble : longueur maxi par ligne (m), dans la cas où il y a mixage de différents diffuseurs sur la ligne

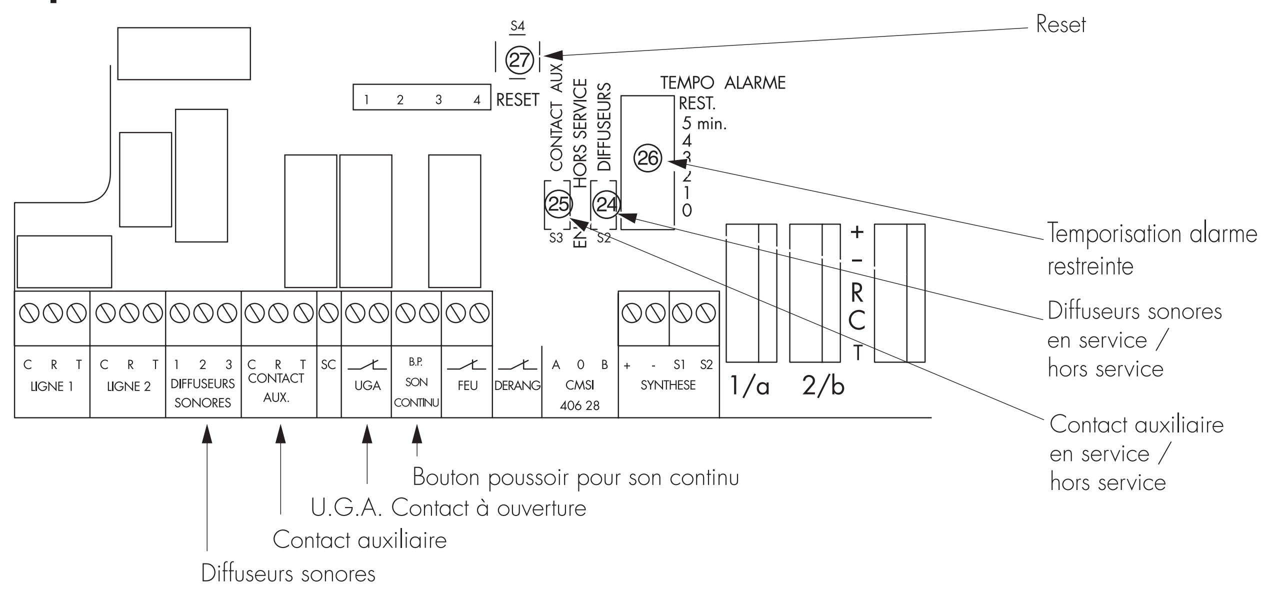
Réf. Constructeur	Longueur du câble (m)	
	S = 1,5 mm²	S = 2,5 mm²
415 07	= 349 / I (A)*	= 582 / I (A)*
405 80	= 349 / I (A)*	= 582 / I (A)*
405 81	= 349 / I (A)*	= 582 / I (A)*
405 84	= 349 / I (A)*	= 582 / I (A)*
405 85	= 349 / I (A)*	= 582 / I (A)*
405 86	= 349 / I (A)*	= 582 / I (A)*
405 87	= 349 / I (A)*	= 582 / I (A)*
405 94	= 203 / I (A)*	= 339 / I (A)*
405 95	= 349 / I (A)*	= 582 / I (A)*

* I étant le courant total consommé (en A) sur la ligne correspondante.

La longueur de câble la plus faible relevée dans le tableau ci-dessus impose la longueur maxi de la ligne

INSTALLATION
Raccordement à l'Unité de Gestion d'Alarme

Descriptif de la fonction évacuation



Principe de fonctionnement

㉔	Diffuseurs sonores en/hors service :	- en service, permet le déclenchement des D.S. en cas d'alarme - hors service, empêche le déclenchement des D.S.
㉕	Contact auxiliaire en/hors service :	- en service, permet le basculement du relais lors de l'évacuation générale - hors service, rend inactif le contact auxiliaire
㉖	Temporisation d'alarme restreinte :	permet de régler la durée de l'alarme restreinte (de 0 à 5 mn)
㉗	Reset :	permet la réinitialisation du système (puis appuyer sur la touche "TEST SIGNALISATIONS" ⑫ pour éteindre le voyant "DEFAUT SYSTEME" ⑦)

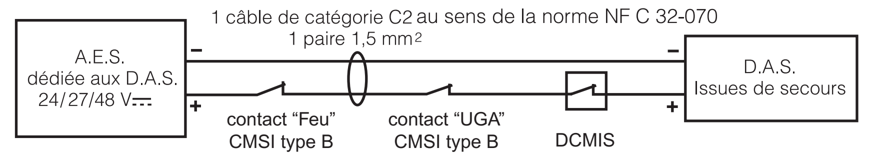
U.G.A. Contact à ouverture : - s'ouvre lors de l'alarme générale,
- se referme au retour à l'état de veille de l'U.G.A. après réarmement du C.M.S.I. et appui sur le BP "ACQUITTEMENT PROCESSUS" ㉒

Déclenchement des diffuseurs sonores

Les commutateurs "DIFFUSEURS SONORES" ㉔ ou "CONTACT AUXILIAIRE" ㉕ doivent être en position en service.

- Les avertisseurs sont déclenchés lorsqu'une boucle de détection est activée et à l'issue de la temporisation d'alarme restreinte.
- Les avertisseurs sont activés par appui sur la touche "EVACUATION GENERALE" ⑬.

Gestion des issues de secours



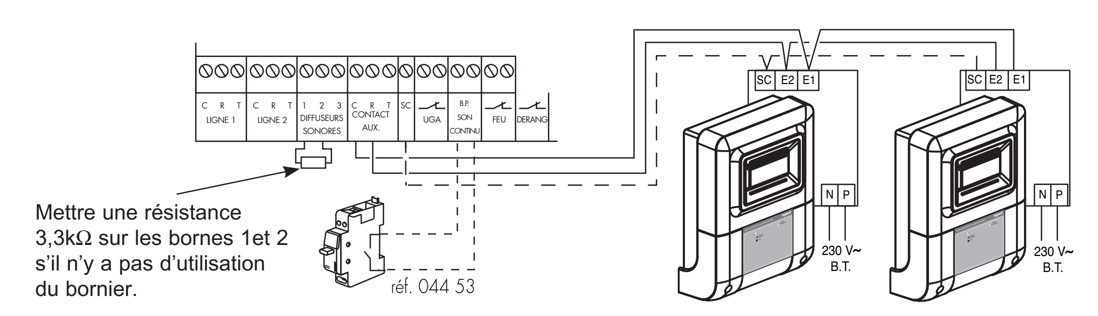
Déclenchement du son continu

Permet de déclencher un son continu.
Exemple : sortie des classes
Câblage page 13

INSTALLATION

Raccordement à l'Unité de Gestion d'Alarme (suite)

Blocs autonomes d'alarme sonore B.A.A.S.



exemple de câblage
avec réf 405 30, 31, 32, 33

Câblage des B.A.A.S.
réf. 406 37, 406 38,
406 40 ou 406 57 : voir
notices dédiées

- Respecter les branchements : borne C du contact auxiliaire avec borne E1 (ou 1) du B.A.A.S.
  borne R du contact auxiliaire avec borne E2 (ou 2) du B.A.A.S.
- Placer le commutateur “CONTACT AUXILIAIRE” ㉕ en position en service
- Son continu facultatif, raccorder la borne “SC” à la borne 3 des B.A.A.S. Utiliser un câble séparé.
- Câbles de liaison B.A.A.S. : longueur maxi. 1000 mètres en 9/10e, câble de catégorie C2 au sens de la norme NF C 32-070.
- Câble secteur : 2 x1,5 mm^{2}.

Défauts éventuels

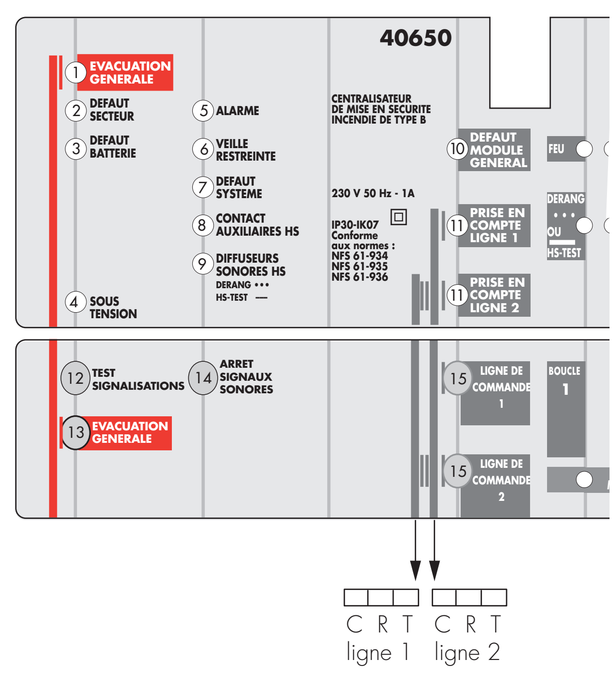
- Mettre le commutateur “CONTACT AUXILIAIRE” ㉕ en position en service.
- La ligne B.A.A.S. déclenche en permanence : coupure de ligne. Vérifier le câblage, vérifier les bornes CRT du contact auxiliaire, le contact est fermé en veille et s'ouvre en phase alarme.
- La ligne B.A.A.S. ne fonctionne pas :

1. débrancher la ligne B.A.A.S., les B.A.A.S. doivent partir en alarme, sinon il y a un court circuit sur la ligne. Vérifier le câblage.
2. vérifier le fonctionnement du tableau, le contact auxiliaire s'ouvre en phase alarme.



INSTALLATION
Lignes de commande

Descriptif



Le tableau est équipé de 2 lignes de commandes à rupture de courant sans contrôle de position permettant de piloter des dispositifs actionnés de sécurité.

Fonctions assurées :
- compartimentage
- commande d'exutoire par rupture de courant sans contrôle de position (DC, FC)
- arrêt d'installations techniques

Exemple : porte coupe feu

Tension de commutation : 24 Vcc ou 48 Vcc
Puissance max. : 48 W

Principe de fonctionnement

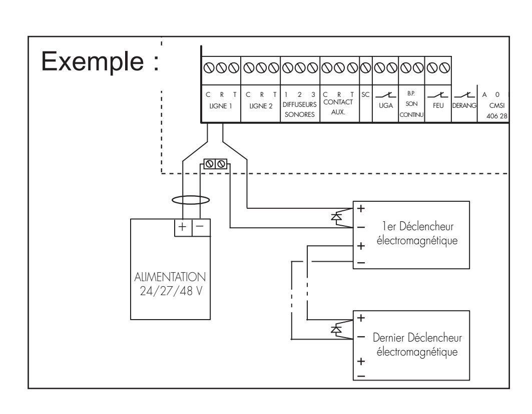
- Les lignes ne peuvent être pilotées que manuellement en appuyant sur la touche "LIGNE DE COMMANDE 1" ⑮ ou "LIGNE DE COMMANDE 2" ⑮.
  Le contact CRT correspondant à la ligne commandée bascule.
- Le voyant "PRISE EN COMPTE LIGNE 1" ou "PRISE EN COMPTE LIGNE 2" ⑪ est alors allumé en fixe.
  Les lignes sont réarmées automatiquement après une temporisation de 2 minutes.

Câblage (T.B.T.S.)

Le tableau ci-dessous indique la distance maximum entre le tableau et le D.A.S. le plus éloigné en fonction de la puissance maximum de la ligne et du câble utilisé.

	Puissance 4,8 W *			
Section câble	1 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2	4 mm^2
$V_{alim.}$=24/27 Vcc	90 m	210 m	350 m	570 m
$V_{alim.}$ = 48 Vcc	360 m	850 m	1420 m	2270 m

* pour une puissance maxi de 48 W, diviser les distances par dix.



Les lignes de mise en sécurité doivent être alimentées par :
- 2 alimentations distinctes
- ou 1 alimentation avec 2 sorties protégées individuellement.

INSTALLATION

Les différents contacts

C R T LIGNE 1 | C R T LIGNE 2 | 1 2 3 DIFFUSEURS SONORES | C R T CONTACT AUX. | SC | UGA | B.P. SON CONTINU | FEU | DERANG | A 0 B CMSI 406 28 | + - S1 S2 SYNTHESE | R C T 1/a 2/b

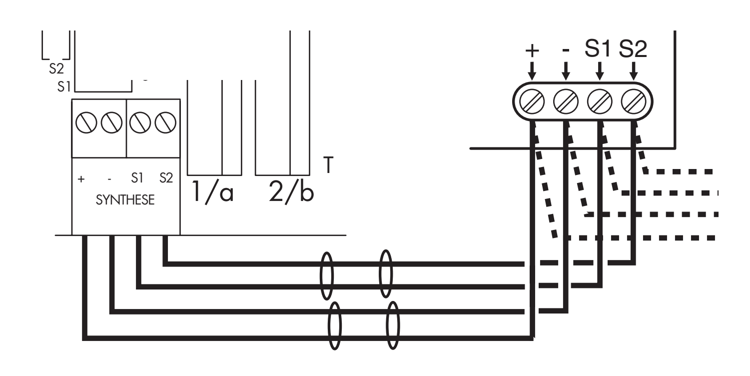
① ⑤ ③ ② ④

	Contacts	Caractéristiques	Veille	Feu sur boucle		Réarmement
④	BOUCLE	0,5 A 48 V	R C T	R C T		R C T
②	FEU	2 A 24 V 1 A 48 V				
				Alarme restreinte	Alarme générale	Fin d'alarme générale
③	UGA	2 A 24 V 1 A 48 V				*
⑤	CONTACT AUXILIAIRE	2 A 24 V 1 A 48 V	R C T	R C T	R C T	R C T

	Contacts	Caractéristiques	Veille	Appuis sur BP "COMMANDE MANUELLE" ligne
①	C R T Ligne	2 A 24 V 1 A 48 V	R C T	R C T — Après temporisation de 2 mn → R C T

* Après disparition des conditions de feu et appui sur le BP "RÉARMEMENT" puis sur le BP "ACQUITTEMENT PROCESSUS" situé sur la tranche du volet

Tableau répétiteur de confort (T.B.T.S.)

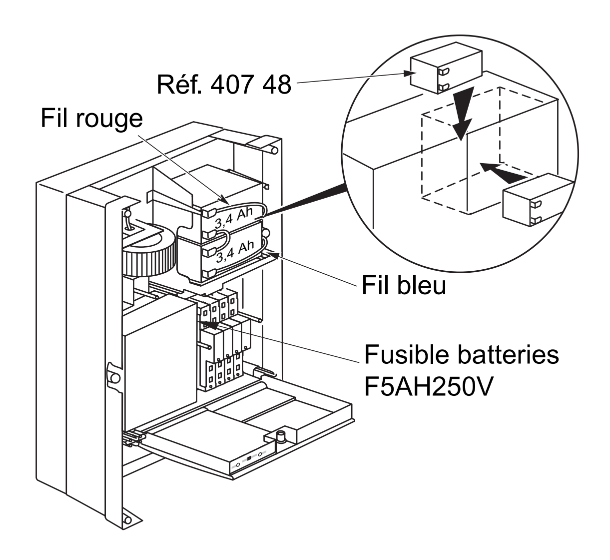


2 câbles 1 paire 9/10e de catégorie CR1
Longueur de ligne : 750 mètres en câble 9/10e ou 1000 mètres en câble 1,5 mm²
Max. : 5 tableaux répétiteur de confort réf. 406 80

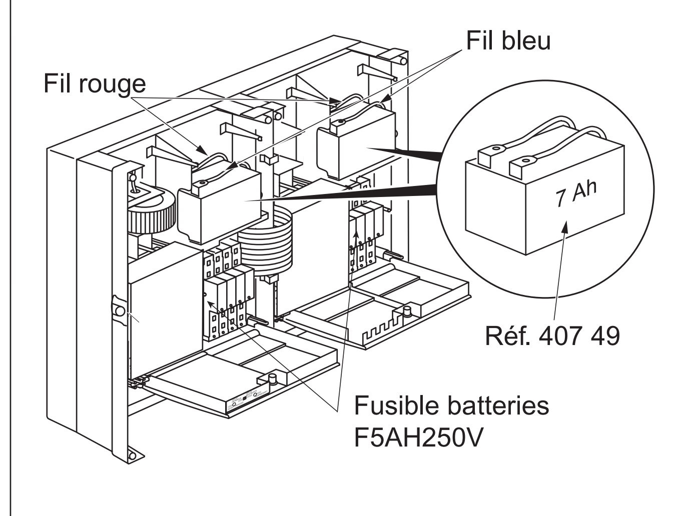
INSTALLATION
Raccordements

Raccordement batteries (T.B.T.S.)

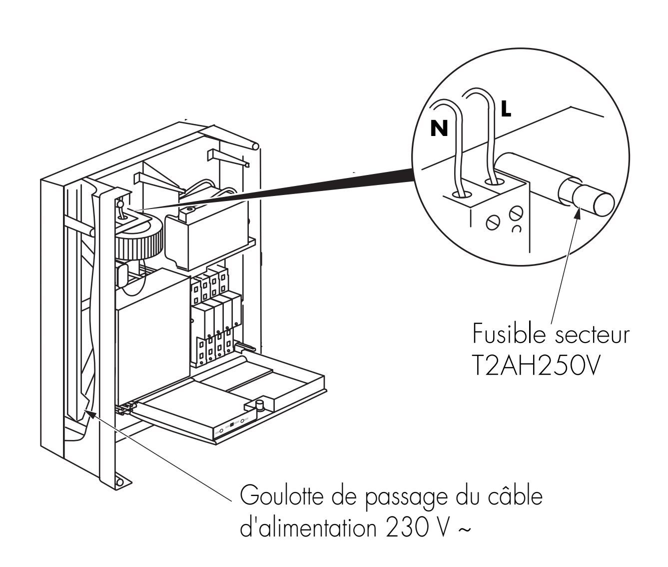
Si utilisation du tableau réf. 406 50 seul



Si utilisation de l'ensemble
réf. 406 50 + 406 52



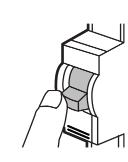
Raccordement secteur (B.T.)



IMPORTANT :
Connecter les batteries et mettre le secteur en phase finale de l'installation.

L'installation doit être réalisée conformément aux exigences de la NFC 15 -100.

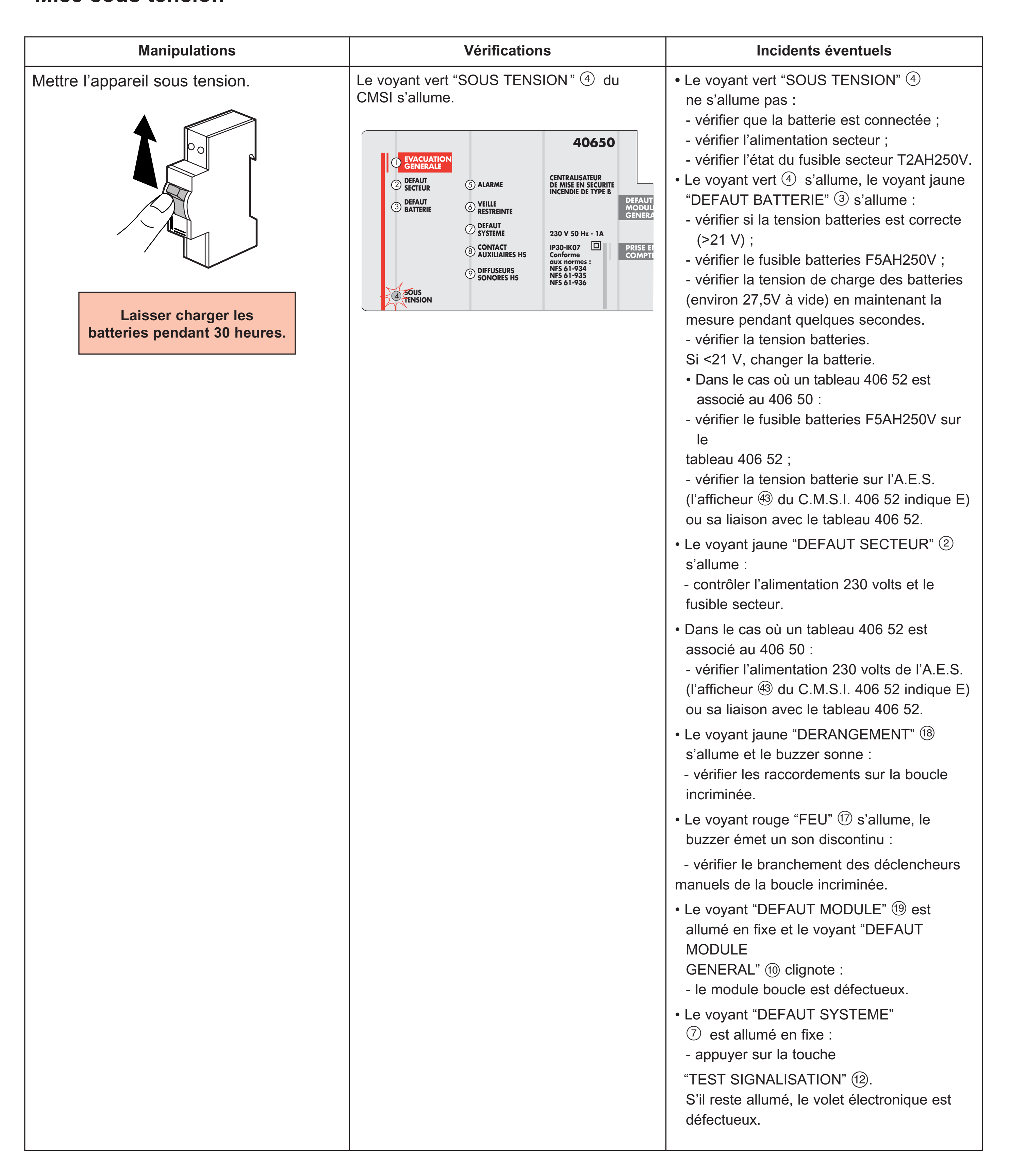
- Alimentation secteur 230 V ~
- Câble : 1,5 mm^2



- Parafoudre de protection : cf. catalogue général Legrand
- Dispositif de protection par disjoncteur bipolaire 3 A.

MISE EN SERVICE
Essais avant mise en service

Mise sous tension



Manipulations	Vérifications	Incidents éventuels
Mettre l'appareil sous tension. **Laisser charger les batteries pendant 30 heures.**	Le voyant vert "SOUS TENSION" ④ du CMSI s'allume.	• Le voyant vert "SOUS TENSION" ④ ne s'allume pas : - vérifier que la batterie est connectée ; - vérifier l'alimentation secteur ; - vérifier l'état du fusible secteur T2AH250V. • Le voyant vert ④ s'allume, le voyant jaune "DEFAUT BATTERIE" ③ s'allume : - vérifier si la tension batteries est correcte (>21 V) ; - vérifier le fusible batteries F5AH250V ; - vérifier la tension de charge des batteries (environ 27,5V à vide) en maintenant la mesure pendant quelques secondes. - vérifier la tension batteries. Si <21 V, changer la batterie. • Dans le cas où un tableau 406 52 est associé au 406 50 : - vérifier le fusible batteries F5AH250V sur le tableau 406 52 ; - vérifier la tension batterie sur l'A.E.S. (l'afficheur ㊸ du C.M.S.I. 406 52 indique E) ou sa liaison avec le tableau 406 52. • Le voyant jaune "DEFAUT SECTEUR" ② s'allume : - contrôler l'alimentation 230 volts et le fusible secteur. • Dans le cas où un tableau 406 52 est associé au 406 50 : - vérifier l'alimentation 230 volts de l'A.E.S. (l'afficheur ㊸ du C.M.S.I. 406 52 indique E) ou sa liaison avec le tableau 406 52. • Le voyant jaune "DERANGEMENT" ⑱ s'allume et le buzzer sonne : - vérifier les raccordements sur la boucle incriminée. • Le voyant rouge "FEU" ⑰ s'allume, le buzzer émet un son discontinu : - vérifier le branchement des déclencheurs manuels de la boucle incriminée. • Le voyant "DEFAUT MODULE" ⑲ est allumé en fixe et le voyant "DEFAUT MODULE GENERAL" ⑩ clignote : - le module boucle est défectueux. • Le voyant "DEFAUT SYSTEME" ⑦ est allumé en fixe : - appuyer sur la touche "TEST SIGNALISATION" ⑫. S'il reste allumé, le volet électronique est défectueux.

Essai boucles déclencheurs manuels

Manipulations	Vérifications	Incidents éventuels
Mettre le module en position ‘‘essai»». Actionner un déclencheur manuel.	Le voyant rouge “FEU” ⑰ de la boucle concernée et le voyant rouge “ALARME” ⑤ s’allument. Le buzzer émet le son d’alarme pendant la durée programmée ㉖.	• Les voyants rouges ⑤ et ⑰ ne s’allument pas ou le voyant jaune “DERANG.” ⑱ s’allume : - vérifier le branchement du déclencheur actionné ; - appuyer sur le bouton-poussoir “TEST SIGNALISATIONS” ⑫ pour vérifier le bon état des voyants rouges.
Remettre le déclencheur manuel en position normale.	Le voyant rouge “FEU” ⑰ de la boucle concernée et le voyant rouge “ALARME” ⑤ restent allumés. A la fin de la temporisation programmée, le voyant rouge “EVACUATION GENERALE” ① s’allume, le son d’alarme générale est émis par les D.S. pendant 5 mn. Ensuite le tableau continue à émettre le son d’alarme jusqu’à l’appui sur le bouton poussoir “REARMEMENT” ㉑. Le voyant “EVACUATION GENERALE” ① s’éteint.	
Appuyer sur le bouton-poussoir “REARMEMENT” ㉑..	Les voyants rouges “FEU” ⑰ et “ALARME” ⑤ s’éteignent. Le tableau cesse d’émettre le son d’alarme.	• Les voyants rouges “FEU” ⑰ et “ALARME” ⑤ ne s’éteignent pas. - vérifier que le déclencheur manuel est bien en position normale.

Répéter l’opération pour chaque déclencheur manuel.
NOTA : la durée de ces essais peut être réduite en acquittant le processus par un appui sur le BP «ACQUITTEMENT PROCESSUS» ㉒ pendant la temporisation d’alarme restreinte puis en réarmant par un appui sur le BP «RÉARMEMENT» ㉑ après chaque déclenchement..

MISE EN SERVICE
Essais avant mise en service (suite)

Essai fonction alarme restreinte

Manipulations	Vérifications	Incidents éventuels
Mettre le module en position ''en service'' Placer le commutateur "VEILLE RESTR/ GEN" ㉓ sur la position veille restreinte	Le voyant "VEILLE RESTREINTE" ⑥ s'allume.	
Actionner un déclencheur manuel.	Le voyant rouge "FEU" ⑰ de la boucle concernée s'allume, le voyant "ALARME" ⑤ s'allume. Le buzzer émet le son d'alarme restreinte. Il n'y a pas de départ automatique en évacuation générale.	Les voyants rouges "FEU" ⑰ ne s'allume pas : - vérifier le branchement du déclencheur actionné ; - appuyer sur la touche "TEST SIGNALISATIONS" ⑫ pour vérifier le bon état des voyants rouges..
Appuyer sur le bouton-poussoir "ACQUITTEMENT PROCESSUS" ㉒ sur la tranche du volet.	Le buzzer continue d'émettre le son. Le voyant "ALARME" ⑤ s'éteint	
Remettre le déclencheur manuel en position normale B A Appuyer sur le bouton-poussoir "REARMEMENT" ㉑ sur la tranche du volet..	Les voyants rouges "FEU" ⑰ s'éteint. Le buzzer n'émet plus.	
Remettre le commutateur "VEILLE RESTREINTE/ GENERALE" ㉓ sur "VEILLE GENERALE"..	Le voyant "VEILLE RESTREINTE" ⑥ s'étein	

Essai fonction alarme générale

Manipulations	Vérifications	Incidents éventuels
Appuyer sur la touche "EVACUATION GENERALE" ⑬.	Le voyant rouge "EVACUATION GENERALE" ① s'allume. Les D.S. ou B.A.A.S. émettent le son d'alarme générale pendant 5 minutes.	• Si les D.S. ou B.A.A.S. ne sont pas activés : - vérifier que le commutateur ㉔ est bien sur "DIFFUSEURS SONORES EN SERVICE". Dans le cas contraire, le voyant ⑨ doit être allumé. - vérifier que le commutateur ㉕ est bien sur "CONTACT AUXILIAIRE EN SERVICE". Dans le cas contraire, le voyant ⑧ doit s'allumer.
Appuyer sur le bouton-poussoir "RESET" ㉗.	Le buzzer n'émet plus. Le voyant rouge "EVACUATION GENERALE" ① s'éteint. Appuyer ensuite sur la touche "TEST SIGNALISATIONS" ⑫ pour éteindre le voyant "DEFAUT SYSTEME"..	

Essai fonction test

Appuyer sur la touche "TEST SIGNALISATIONS" ⑫.	Pendant le temps d'appui : - tous les voyants sont allumés, y compris le voyant "EVACUATION GENERALE" ① ; - le buzzer du CMSI émet un son continu..	• Tous les voyants sont éteints : - contrôler l'alimentation 230 V~

Essai sur batteries

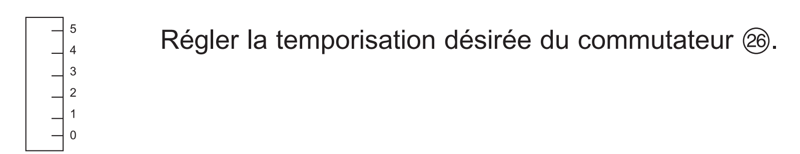
Manipulations	Vérifications	Incidents éventuels
Couper l'alimentation secteur.	Le voyant jaune "DEFAUT SECTEUR" ② s'allume. Le buzzer émet un son continu.	• Le voyant vert "SOUS TENSION" ④ est éteint. La batterie est insuffisamment chargée : - vérifier le fusible batteries ; - changer les batteries.
Appuyer sur la touche "ARRET SIGNAUX SONORES" ⑭	Le buzzer n'émet plus de son.	
Remettre l'appareil sous tension.	Le voyant vert "DEFAUT SECTEUR" ② s'éteint.	
NOTA : La ligne des D.S. est surveillée toutes les minutes par le C.M.S.I. (cas de coupure, court-circuit...). En cas de défaut, le buzzer émet un son continu, le voyant jaune "DIFFUSEURS SONORES H.S." ⑨ clignote.		

Essai ligne de commande

Manipulations	Vérifications	Incidents éventuels
• Appuyer sur la touche "COMMANDE MANUELLE 1", puis "COMMANDE MANUELLE 2". Attendre 2 minutes.	• Les voyants rouges "PRISE EN COMPTE CDE 1 et 2" ⑪ sont allumés. • Les lignes sont mises en sécurité. • Les lignes passent au repos.	

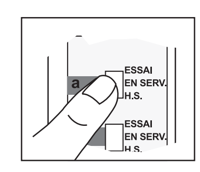
MISE EN SERVICE
Programmation

1 - Programmation alarme restreinte

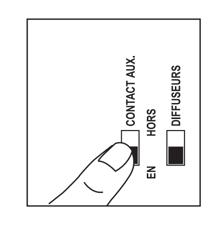


Régler la temporisation désirée du commutateur ㉖.

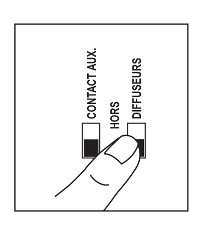
2 - Mettre les modules boucles en position en service



3 - Procéder au réglage nécessaire

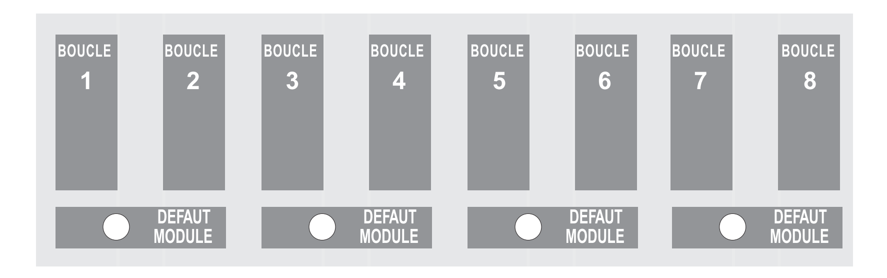


Contact Auxiliaire
En service ㉕



Diffuseurs
En service ㉔

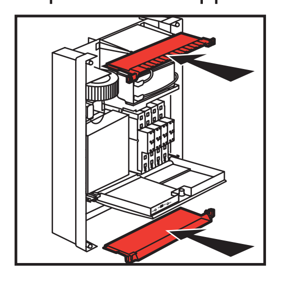
4 - Procéder au repérage des boucles de détection



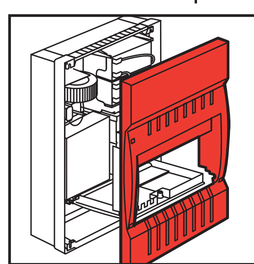
5 - Instruire le dossier d'identité

6 - Remontage

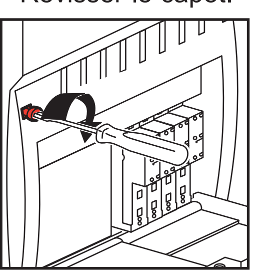
Replacer les trappes.



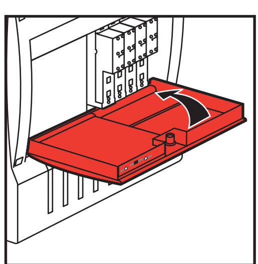
Remettre le capot.



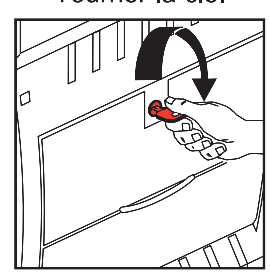
Revisser le capot.



Fermer le volet.



Tourner la clé.



MAINTENANCE

Consignes d'entretien

Des contrôles réguliers de l'installation doivent être exécutés :
- Toutes les semaines :
  - test des signalisations du C.M.S.I.
- Tous les ans :
  - test des déclencheurs manuels

Maintenance

L'installation doit être maintenue en bon état de fonctionnement. Cet entretien doit être assuré :
- soit par un technicien qualifié attaché à l'établissement ou à un ensemble d'établissements,
- soit par un professionnel qualifié.

Vérifier le bon état de charge des batteries. Procéder à leur changement si nécessaire.

IMPORTANT

Ce produit est prévu pour être toujours sous tension.
En cas de coupure volontaire du secteur supérieure à 6 mois, débrancher les batteries. Retirer les fusibles secteur et batteries.
Le tableau sera alors hors service. Ne pas oublier de rebrancher les batteries dès la remise du secteur.

CHARGE DES BATTERIES

30 heures impérativement

AUTONOMIE DES BATTERIES

12 heures + 1 heure de mise en sécurité

+ 5 minutes d'alarme générale

LE04062AB

legrand

LEGRAND SNC
SN I de 6 200 000 €
RCS Limoges 389 290 586
Code A.P.E. 516 J
N° d'identification TVA
FR 15 389 290 586

Siège social
128, av. De-Lattre-de-Tassigny
87045 Limoges Cedex - France

☎ 05 55 06 87 87 +
Fax: 05 55 06 88 88